

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pada era digital sekarang, penggunaan internet merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia. Dengan internet manusia dapat saling berinteraksi satu sama lain dengan mudah meskipun jarak yang sangat jauh yang menjadi kendala sebelum adanya internet. Ada beberapa alat untuk mengakses internet, salah satunya yaitu *smartphone*. Daeng dkk (2017) menyebutkan *Smartphone* merupakan salah satu jenis telepon seluler yang paling banyak kita jumpai di mana pun dan kapan pun sehingga telepon seluler ini tidak asing lagi bagi masyarakat kita dan telepon genggam baru jenis ini digunakan oleh semua kalangan. Menurut *survey* eMarketer dalam jurnal Hidayatullah dkk (2017) pada lima tahun terakhir pengguna *smartphone* di Indonesia terus meningkat, pengguna *smartphone* tumbuh 38,2 juta pada tahun 2014 berkembang ke angka 52,2 juta, 64,4 juta, 86,6 juta dan di tahun 2018 pengguna *smartphone* di Indonesia mencapai 103 juta di tahun 2018. *Survey* yang dilakukan Strategy Analytic menginformasikan pasokan *smartphone* naik 6% tiap tahunnya.

Adapun bagi beberapa orang, telepon pintar merupakan telepon yang bekerja menggunakan seluruh perangkat lunak sistem operasi yang menyediakan hubungan standar yang mendasar bagi pengembang aplikasi. Bagi yang lainnya, telepon pintar hanyalah merupakan sebuah telepon yang menyajikan fitur canggih seperti *email* (surat elektronik), internet dan kemampuan membaca buku elektronik (ebook) atau terdapat papan ketik dan penyambung VGA. Dengan kata lain, telepon pintar merupakan komputer kecil yang mempunyai kemampuan sebuah telepon.

Salah satu sistem operasi *smartphone* yang banyak diminati oleh sebagian kalangan adalah Android. Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam piranti bergerak.

Oleh sebab itu, banyaknya *smartphone* android yang beredar diperjualbelikan membuat konsumen membutuhkan waktu lebih dan kecermatan

dalam proses untuk membeli *smartphone* yang sesuai keinginan dan kebutuhan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dibangunlah sistem aplikasi yang memberi rekomendasi pilihan *smartphone* android dengan metode MOORA (*Multi Objective Optimization On The Basis Ratio Analysis*) yang mudah dalam kalkulasi, *simple*, *transparan*, dan *fleksibilitas* dalam membantu konsumen. Sistem akan memberikan input mulai daftar *smartphone* android, melakukan perhitungan perbandingan data hingga hasil akhir.

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan konsumen bisa memilih *smartphone* android yang sesuai kebutuhan secara objektif dan dengan kriteria yang ada. Adapun kriteria-kriteria yang menjadi dasar pengambilan keputusan oleh konsumen dalam menentukan *smartphone* terbaik ini berdasarkan *survey* konsumen yang dilakukan oleh penulis yang terdiri dari RAM, ROM, OS, Jaringan, Kamera depan, Kamera belakang, Slot kartu, Baterai, CPU, Memori eksternal, Ukuran layar, Sensor, Berat, Harga.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka penulis mengambil judul “Penerapan Metode MOORA untuk Rekomendasi Pemilihan *Smartphone* Android”

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, dapat diambil suatu perumusan masalah yaitu bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem pendukung keputusan rekomendasi pemilihan *smartphone* android menggunakan metode MOORA.

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang akan dibahas dalam sistem ini, yaitu :

1. Data penelitian dilakukan di beberapa toko *smartphone* di Kabupaten Kudus diantaranya Toko Sinarmas Cell Kudus, Teling Kudus, Pang Cell, Superone Cell dan toko daring resmi dari 6 vendor *smartphone* yang terdiri dari Samsung, Oppo, Vivo, Realme, Asus, Xiaomi.
2. Data *smartphone* diambil dari yang sering dicari oleh konsumen berdasarkan 6 vendor *smartphone* terdiri dari Samsung, Oppo, Vivo, Realme, Asus, Xiaomi

3. Informasi yang dihasilkan berupa data *smartphone* terbaik berdasarkan perhitungan metode MOORA
4. Kriteria yang digunakan yaitu : RAM, ROM, OS, jaringan, kamera belakang, kamera depan, slot kartu, baterai, CPU, memori eksternal, ukuran layar, sensor, berat, harga.
5. Sistem ini hanya digunakan oleh toko *smartphone* untuk membantu konsumen dalam pemilihan *smartphone*
6. Sistem yang dibangun dan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MYSQL sebagai basis datanya.
7. Penerapan metode menggunakan MOORA (*Multi Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis*)
8. Analisa perancangan sistem menggunakan sistem *Waterfall*

#### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang suatu perangkat lunak yang dapat membantu konsumen dalam pemilihan *smartphone* android yang sesuai kebutuhan dan keinginan konsumen dan menggunakan sistem yang terkomputerisasi dengan proses pengambilan keputusan jadi lebih mudah

#### **1.5 Manfaat**

Manfaat yang diperoleh dalam dari pembuatan sistem pendukung keputusan dengan penerapan metode MOORA yaitu :

1. Mengetahui pengambilan keputusan dapat diterapkan di berbagai bidang di teknologi dan perdagangan. Khususnya dalam pemilihan rekomendasi *smartphone* android.
2. Mengetahui penerapan perhitungan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode MOORA (*Multi Objective Optimization On The Basis Ratio Analysis*).
3. Sebagai alat bantu untuk pihak terkait dalam pemilihan *Smartphone* android dengan menggunakan metode MOORA.